בטאון אגודת
חובבי הרדיו
בישראל

העורך
יאיר בורלא 4X4BO
ת״ד 4099 תל אביב

הגל

מס. 37 — יולי 1963

דבר העורך

הדברים אשר בהם בחרתי כדי לפתוח טור זה אינם דברים חדשים ואף אינם מקוריים. הם נכתבו על־ידי חובב אמריקני (כנראה יהודי) — פול מ. סגל, ומופיעים מזה שנים בעמוד הראשון של ה־ARRL Handbook.

ראיתי צורך לתרגם דברים אלה (תרגום חופשי מאוד) ולהביאם כדברי הראשון אל ציבור החובבים, כי דומני שבלהט הוויכוחים, הטרוניות, הביקורת והתביעות — המגיעים מחדש אל שיא, בכל שנה באסיפה הכללית — נשכחו דברים אלה והרעיונות הגלומים בהם.

* **החובב הוא אדיב ומנומס...** לעולם לא ישתמש ביודעין ב״אוויר״ להנאתו הוא, באורח העלול לגרוע מהנאתו של הזולת. הוא מקיים את ההתחייבויות שניתנו בשמו על ידי האגודה, הן לציבור והן לשלטונות.
* **החובב הוא שומר אימונים...** הוא זוכר את חובו לציבור החובבים, שהוא עצמו חלק ממנו, והוא נאמן לאגודה המייצגת אותו.
* **החובב הוא מתקדם...** הוא דואג לשכלולה הטכני של תחנתו ומקפיד להפעילה כהלכה וביעילות. הוא שומר על חוקים ועל התנהגות נאותה בהפעלתה.
* **החובב הוא ידידותי...** נוהג בסבלנות ובהבנה עם חובבים מתחילים ונכון תמיד להקדיש להם מזמנו לעזרה וסעד, לעצה והדרכה; משתף פעולה עם מאזינים, חובבים ולא־חובבים.
* **החובב הוא אחראי ויציב...** הרדיו לגביו הוא תחביב (הובי). לעולם אין הוא מרשה לחובבות שתקפח את חובותיו כלפי משפחתו, עבודתו, בית־ספרו או חברתו.
* **החובב הוא נאמן למדינה...** הוא מעמיד תמיד את הידע ואת התחנה שלו לשירות המדינה ולתועלת אזרחיה.

אם תשימו לב, תיווכחו כי שש הדברות הללו כוללות תביעות המופנות כלפי פנים; תביעות כלפי עצמנו — כל איש כיחיד וכלפי כולנו כציבור.

אכן, האגודה זקוקה ל״שידוד מערכות״. יש רבות לתקן, לשפר ולייעל. אך כדי להגיע לתיקון, לשיפור ולייעול אין די בביקורת ובתביעות המופנות תמיד לזולת — לכתובות סתמיות כגון ״הוועד״, ״האגודה״. יפנה כל איש ואיש תביעות כלפי עצמו, ברוח שש הדברות לחובב, ואז יהיה זכאי לבוא בתביעות כלפי האגודה ואז גם יגדלו הסיכויים שהאגודה תהיה מסוגלת לספק את דרישותיו, מאחר שתהיה מורכבת מחברים שמילאו את חובתם האישית.

✶

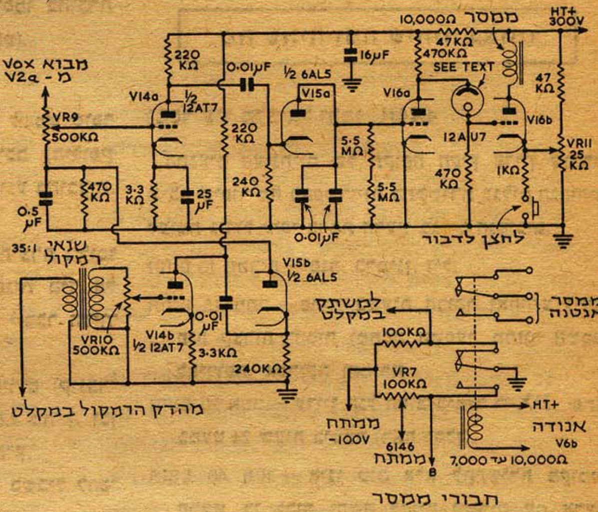
בחוברת זו של ״חובב הרדיו״ ו״הגל״ מובאים שני מאמרים, המשקפים את השוני הגדול בתחומי ההת־ענינות של חברי האגודה. מצד אחד — החדשים, להם הבאנו מאמר־בנייה של משדר קטן, זול וקל לבנייה — אך יעיל וקומפקטי ביותר. ומצד שני — הותיקים, להם הבאנו מאמר־בנייה של משדר פצ״י (איזו מלה מחרידה — ואיזו אסוציאציה. אני מציע חפ״צ, חד פס צד. מי בעד?) אף הוא זול יחסית לבנייה ויעיל ביותר — המלה האחרונה של הטכניקה.

לחדשים ולותיקים אנו מאחלים הצלחה בבניה. אנו עומדים לרשותכם לצורך הבהרה ועצה טכנית. יש בעיות — פנו אלינו. לשם זאת אנו קיימים.

יאיר, 4X4BO

(משדר פצ"י — המשך מע' 225)

לסלילי האנודה של שפופרת המתנד V6 ואל שני הגבישים. מעגל גשר מעוין משמש לניטרול ה־6146, ולשם כך יש לתבר את הצד ה"קר" של ששת הסלילים ושל לוחות הרוטור של קבל ה־הכוון עדין של המעגל. הקבל בן 100 פ"פ, המחובר על פני הראשוני של שנאי זה מותאם לסוג השנאי שבו משתמש המחבר. הוא הדין גם לגבי הקבל בן 75 פ"פ שעל פני השנאי IFT5. ייתכן כי שנאים מסוג אחר יחייבו שימוש בערכים שונים במקצת של קיבול.



תאור מעגלים
כמוסבר בעמוד 225

כוונון VC2 אל פס־חיבור משותף, אשר יבודד מהארקה ויועקף ע"י קבל בן 500 פ"פ. משרן התפוקה (הסליל הסופי מסוג π) מורכב משלוש יחידות נפרדות, שכל אחת מהן כרוכה על גליל קרמי משלה. זו של 160 מטר כרוכה על גליל בקוטר 7/8 אינצ', הקבוע סמוך לשולי האשיה. גליל שקוטרו אינצ' ו־3/8 מכיל את הסלילים של 80, 40, 20 ו־15 מטרים והוא קבוע מצידו השני של קבל ההכוון האנודי VC3, כמעט ישר מעל הקו הכללי של מתג החלפת הגלים. ממסר ה־VOX מורכב על בסיס גומי גמיש. דבר זה גורם את פעולתו השקטה של ממסר זה ומונע זינה חוזרת של רעשים מכניים דרך האשיה אל שפופרות השמע.

שים לב כי בתרשים (ציור 1) לא סומן קו מרוסק לציון כי שנאי הת"ב של מתנד הגל הנושא (IFT1) מכיל ליבת פרייט. זוהי כמובן טעות ב־תרשים וליבת הפרייט קיימת שם כדי לאפשר

כיצד להיות מורשה להפעיל משדר־חובבים?



חובב בלתי־מורשה משול לשודד־ים, או מוטב: שודד אויר. הסידרה באה ללמד כיצד לפעול — כחוק!

ישראל ביבר הוא חובב (4X4OR) בעל נסיון וותק עשיר בהדרכה בצה"ל ובחובבות התקשורת בגלים הקצרים. הוא מוכר אישית לחובבים רבים, וכמעט כל הניגשים לבחינות הדואר להרשאת ההפעלה של משרד חובבים, פגשו בו.

בקשנו ממר ביבר ללמדנו את החומר הנדרש במבחן לחובבים בדרגה ג'. בהסכמתו להצעתנו הוא השיב:

"על נושא זה נכתב הרבה וייכתב עוד; עלול להיות שאין אני מחדש הרבה בנושא עצמו, אולם משער אנוכי כי ביכולתי להקל במשהו על אלה הרוצים להתחיל בחובבות רדיו, הרוצים להחליף את תקופת האזנה לחובבים, לתקופה בה הם יהיו לחובבים מן המנין בעלי "אות קריאה" ומשדר משלהם בביתם".

פרקי הסידרה:

א. קליטת מורס

ב. מבנה אותות הקשר של החובבים, אותות הקשר של מדינות ערב האסורות בתקשורת על החובב הישראלי; סימני קיצור וסימני Q.

ג. הקמת קשר וביצועו. יומן התחנה. ידיעות והגבלות הכלולות בתנאי הרשיון.

ד. דיון בחומר העיוני ברדיו וחשמל הנדרש בבחינה.

←

מאת ישראל ביבר

תנאי לקבלת רשיון חובבים הוא ידיעה מיני־מאלית שרמתה נקבעה בתקנות הדואר בעקבות תקנות בינלאומיות בנושא זה. שני מקצועות הבחינה הם:

א. מקצועות התנועה, הכוללים את האלף־בית בסימני מורס, ותהליך התקשורת במורס.

ב. מקצועות טכניים: רדיו — וחשמל.

המקצוע התנועתי מכשיל משום מה מספר רב של נבחנים בכל בחינה, ובעיקר חלק המורס שבו.

למעבר בחינות חובבים דרגה ג׳ יש להוכיח כושר קליטה של 6 מילים לדקה ובדרגה ב׳ — 12 מילים לדקה. למהירות של 6 מילים לדקה יכול להגיע חובב לאחר אימון של שלושה חודשים. עליו ללמוד ולשנן את האלף־בית בסימני מורס. להלן צורת לימוד קלה, המבוססת על ניגודים שבין צלילי האותיות השונות.

לתשומת לב הלומד: את האותיות יש לשנן לא כנקודה וקו כי אם לפי הצליל של האות. נקודה יש לזכור כ־די (קצר); קו יש לזכור כ־דהה (ארוך). לדוגמא: A הוא די־דהה.

כדי להתאמן בשינון האותיות, כדאי לתרגם את כל הנראה והנשמע סביבך לאותות מורס. למשל: קריאת השלטים ברחוב על יסוד של צלילי אלף בית מורס, או פיענוח ציוץ הציפורים.

הנסיון מלמד כי בקליטה של שעה ליום שלוש פעמים בשבוע, בתחילה במהירות אטית ביותר (ואין אסון בכך אם אינך קולט מחצית האותיות, או שאתה קולט אותן בשגיאות), אפשר להגיע תוך שלושה חודשים למהירות קליטה של 8 מילים

מקרא סימני המורס בטבלה הוא משמאל לימין:

A .—	N —.
B —...	O ———
C —.—.	P .——.
D —..	Q ——.—
E .	R .—.
F ..—.	S ...
G ——.	T —
H	U ..—
I ..	V ...—
J .———	W .——
K —.—	X —..—
L .—..	Y —.——
M ——	Z ——..

לדקה, ויותר ברור הוא שכדי שתוכל לגשת ולהבחן בביטחה במהירות קליטה של 6 מילים לדקה, יש צורך למעשה בכושר קליטה של לפחות 8—9 מילים בדקה, כדי לעמוד גם בהתרגשות הכרוכה בבחינה, המורידה מכושר הקליטה, כמובן.

יש להקפיד על כתיבה ברורה באשר אות הכתובה בצורה חסרה כל שהיא — כמוה כשגיאה! הקדש, איפוא, שימת לב לקליטה נאותה ולרישום האותיות בצורה שאינה מעוררת ספק כל שהוא באשר לזהות האות.

כשעור בית ראשון: ״תרגם״ נא את מאמרנו לשפת הנקודות והסימנים. ראשית בכתב, כדי לשנן את הא״ב — ולאחר מכן בשריקה ובזמזום.